PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2001-283553

(43) Date of publication of application: 12.10.2001

(51)Int.CI.

G11B 23/03 // G11B 17/04

(21)Application number: 2000-094612

(71)Applicant: SONY CORP

(22)Date of filing:

30.03.2000

(72)Inventor: SANADA YOTARO

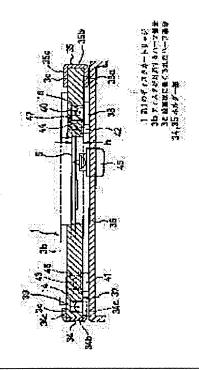
KUSUI YOSHIO

(54) DISK CARTRIDGE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a disk cartridge which is capable of making plural disk cartridges having different thicknesses correspondent with one cartridge holder and may be held without clattering in a thickness direction.

SOLUTION: The disk cartridge comprises the first disk cartridge which is stowed with disks of different disk diameters into respective cartridge casings having different sizes and thicknesses and is stowed with the disk 5 of a large diameter disk within the cartridge casing having a thickness and the second disk cartridge which is stowed with the disk of the small disk diameter into the cartridge casing thinner than the cartridge casing of the first disk cartridge. The second disk cartridge has the thickness uniform over the entire part. The first disk cartridge 1 is provided with a level difference from an upper half side on the side outer than the segment where the disk is housed, by which the thickness thereof is made thin as same as the thickness of the second disk cartridge. The first disk cartridge 1 and the second disk cartridge are held by a pair of the right and left disk holders 33 having a U shape in section.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本四条部庁 (JP)

€ 公费 캒 华 噩 么 3

特開2001-283553 (11)格許出願公開番号

(P2001-283553A)

平成13年10月12日(2001.10.12) (43)公開日

Transport Transport Transport	1.	604 G11B	B 17/04 411 17/04 411B
		23/03	17/04
	(51) Int CL.	G11B 23/03	# G11B

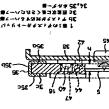
(全8頁) **雑査請求 未請求 請求項の数3 OL**

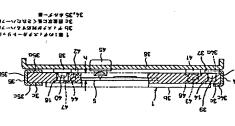
(21) 出顧番号	特夏2000-94612(P2000-94612)	(71) 出國人 000002185	000002185
			ンニー株式会社
(22) 出貿日	平成12年3月30日(2000.3.30)		東京都品川区北岛川6丁目7番35号
		(72)発明者	真 田 洋大郎
			東京都岛川区北岛川6丁目7番35号
			一株式会社内
		(72) 発明者	梅井 基雄
			東京都岛川区北岛川6丁目7番35号
			一株式会社内
		(74)代理人	(74) 代理人 100080883
			弁理士 松隈 秀盛
		Fターム(都	Fターム(参考) 52046 AA11 CAO6 GA15 HA06

(54) 【発明の名称】 ディスクカートリッジ

--このカートリッジホルダーで対応させ、犀み方向にガ タ付きなく保持することのできるディスクカートリッジ 【課題】 厚みの異なる複数のディスクカートリッジを

トリッジは全体が均一な厚みであり、第1のディスクカ 【解決手段】 ディスク径の異なるディスクが大きさ及 れ、このうち、ディスク径の大きいディスク5が厚みの クカートリッジ1と、ディスク径の小さいディスクが第 ートリッジ1は、ディスクが格納されている部分より外 スクカートリッジの厚みと同一にし、第1のディスクカ ートリッジ1及び第2のディスクカートリッジが断面コ 字形状の左右一対のディスクホルダー33で保持される び厚みの異なるそれぞれのカートリッジ筐体内に格納さ あるカートリッジ筐体内に格納されている第1のディス 1 のディスクカートリッジのカートリッジ筺体より厚み の薄いカートリッジ筐体内に格納されている第2のディ スクカートリッジとから構成され、第2のディスクカー 方側を上ハーフ側から段差を設けて薄くして第2のディ





【特許請求の範囲】

れぞれのカートリッジ筐体内に格納され、ディスク径の 大きいディスクが大きく厚みのあるカートリッジ筐体内 イスク径の異なるディスクが大きさ及び厚みの異なるそ 「請求項1】 読取り及び/又は書込み方式が同一でデ に格納されている第1のディスクカートリッジと、

リッジとから構成され、上記第1のディスクカートリッ トリッジ筐体内に格納されている第2のディスクカート ジ及び上記第2のディスクカートリッジが共通のディス クホルダーで保持されるようにカートリッジ保持面を同 ディスク径の小さいディスクが上記第1のディスクカー トリッジのカートリッジ筐体より小さく厚みの薄いカー -の厚みにしたことを特徴とするディスクカートリッ 【精水項2】 請水項1記載のディスクカートリッジに

クカートリッジの厚みと同一にしたことを特徴とするデ 上記第2のディスクカートリッジは全体が均一な厚みで あり、上記第1のディスクカートリッジはディスクが格 納されている部分より外方側の厚みを上記第2のディス

ï

ï

【請求項3】 請求項2記載のディスクカートリッジに イスクカートリッジ。

れている部分より外方側を上ハーフ面側からあるいは上 上記第1のディスクカートリッジは、ディスクが格納さ し、上記第2のディスクカートリッジの厚みと同一にし 下ハーフ面倒かのカートリッジ強体に段差を設けて導く たことを特徴とするディスクカートリッジ。

設計上難しい問題が予想される。

[0001]

【発明の詳細な説明】

30

の厚みを同一にすることによって、読取り/書込み装置 の信号記録層に光ピームを照射し、信号記録層に情報信 号を記録あるいは信号記録層に記録された情報信号を再 は、ディスク径の異なるディスクが大きさ及び厚みの異 なるそれぞれのカートリッジ箇体内に格納されている種 類の異なるディスクカートリッジが読取り/書込み装置 に対して選択的に装填される、いわゆるコンパチブル方 式であって、これら種類の異なるディスクカートリッジ の専用のカートリッジホルダーに的確に装填できるよう [発明の属する技術分野] 本発明は、例えば光ディスク 生するようにしたディスクカートリッジに関し、詳しく にしたものである。

上、コスト高になることも予想される。

40

[0002]

【従来の技術】従来、オーディオ情報や映像情報等の各 **種情報の記録媒体として、この記録媒体に記録された情** 報を光ピームを用いて再生し、あるいは記録するように した光ディスクが提案されている。この種の光ディスク は、カートリッジ筐体内に格納された、いわゆるディス クカートリッジとして広く普及している。

[0003] 一方、ディスクカートリッジが適用される

20

8

特開2001-283553

読取り/書込み装置にあっては、例えばコンピュータ等 の情報処理装置に組み込むときの設置スペースを考慮し た一層の小型化が要求されている。 [0004]また、読取り/書込み装置の小型化のため には、ディスクカートリッジの小型化も必要であり、し る。このため、ディスクカートリッジとしてディスク径 の異なるディスクが大きさ及び厚みの異なるそれぞれの カートリッジ筐体内に格納されるようにした種類の異な イスク径の異なるディスクが大きさ及び厚みの異なるそ れぞれのカートリッジ筐体内に格納されるようにした種 類の異なるディスクカートリッジが一つの読取り/書込 み装置に選択的に装填されるようにした、いわゆるコン パチブル方式のディスクカートリッジ装置を本発明出願 かも、ディスクカートリッジの高容量化も要求されてい るディスクカートリッジを本発明出願人が先に特願平1 人が先に特願平11-323227号公報等により提案 1-176029号公報により提案している。また、

[0005]

20

している。

たコンパチブル方式では、特にディスクカートリッジの 厚みが異なる場合、読取り/書込み装置内でディスクカ スク径の異なる種類の異なるディスクカートリッジが一 つの読取り/書込み装置に選択的に装填されるようにし 【発明が解決しようとする課題】しかし、上述したディ ートリッジを保持するカートリッジホルダーの機構等、 【0006】一般にディスク径の大きいディスクを格納 したディスクカートリッジの厚みは、ディスク径の小さ いディスクを格納したディスクカートリッジの厚みより も多少厚くされている。このため、コンパチブル方式の 場合、ディスク径の異なるディスクカートリッジが装填 されるそれぞれ専用のカートリッジホルダーを用意する か、あるいは、ディスク径の大きいディスクカートリッ ジのカートリッジホルダーの中にディスク径の小さいデ イスクカートリッジのカートリッジホルダーを設ける機 棒が考えられるが、しかし、それぞれ専用の2つのカー トリッジホルダーを用意するのは、機構が煩雑になる 【0007】また、別の方法としてディスク径の大きい ディスク径の小さいディスクカートリッジを装填するこ とは、ディスク径の小さいディスクカートリッジが厚み の薄い分、ディスク径の大きいディスクカートリッジの カートリッジホルダー内で厚み方向にガタ付きが生じる ことになり、これを吸収するための機構が必要となると ディスクカートリッジのカートリッジホルダーの中に、

【0008】本発明は、上述したような課題を解消する ためになされたもので、厚みの異なるディスクカートリ ッジを一しのカートリッジホルダーで対応させ確実に保 持することのできるディスクカートリッジを得ることを 特開2001-283553

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するため本発明によるディスクカートリッジは、ディスク経の大きいディスクが厚みのあるカートリッジと、ディスク経のされている第1のディスクカートリッジと、ディスクをのいさいディスクガートリッジを体に結構されている第2のディスクカートリッジを体に結構されている第2のディスクカートリッジをから構成され、第1のディスクカートリッジをから構成され、第1のディスクカートリッジ及が第2のディスクカートリッジが共通のカートリッジはがよ過のカートリッジは存むれるようにカートリッジを持つであってありた。

【0010】詳しくは、第2のディスクカートリッジは全体が均一な厚みであり、第1のディスクカートリッジはディスクが格納されている部分より外方側の厚みを第20ディスクカートリッジの厚みと同一にしたものであ

【0011】上述したディスクカートリッジによれば、第1のディスクカートリッジと第2のディスクカートリッジの第2のディスクカートリッジのは面が同一の厚みにされることから、特別な機構を鑑えることなく一つの共通なカートリッジを追択的に接集をせることができる。

「発明の実施の形態」以下、本発明によるディスクカー ドリッジの実施の形態をディスク径の異なる大小2種類 のディスクカートリッジに適用した場合を例にとって図 面を参照して説明する。 [0013] 図1はディスク径の大きいディスクカートリッジ (以下、第10ディスクカートリッジという) を上へ一つ高より見たシャッター国放状態の辞視区、図2は同じく下へ一つ高より見たシャッター国放状態の結び 図、図3は同じく背面図、図4はディスク径の小さいディスクカートリッジ (以下、第20ディスクカートリッジという) を上へ一つ宣より見たシャッター国放状態の解放図、図5は同じく下へ一つ回より見たシャッター国放状態の解域図である。

【0014】第1のディスクカートリッジの全体を符号 1で示し、カートリッジ値体2は上ハーフ3と下ハーフ 4の後台面を高周波容着により合体式に構成されてい 5。第1のディスクカートリッジ1内に格納されている ディスク 5は例えば光ディスクであり、ディスク外径は 一例としてゅ64、8mmであり、第1のディスクカートリッジ1の挿入方向を矢印マーカー6で示す。

奥行き長さW5 は68mmに規格されている。尚、厚みについては後述する。

(0016]上述した第1のディスクカートリッジ1には、カートリッジ程体2の周面をスライド式に開閉可能のシャッター板7を有し、このシャッター板7が解放されることでディスクカートリッジ1の上面(ロイアスをかける側の面)の径方向の一部が縄見すると共に、ディスクテートリッジ1の下面側では下ハーフ4の間口窓4aからディンの下面(体機の能み替き可能な面)のイスクカートリッジ1の下面側では下ハーフ4の間口窓4aからディンク5の下面(体機の能み替き可能な面)の格が数見するようになっている。尚、第1のアイスクカートリッジ1の下面側ではファッター板7の解析によりディスク5のディッキングブレート8が終見れるようになる。

【0017】このシャッター板7は閉止状態では因示しないロック部村により閉止位置にロックされている。また、シャッター板7の開放操作は第10ディスクカートリッジ1が誘むり/春込み装置へ挿入されることで、ロック部村がシャッターロック解除部村により解除され、ギッター板7が開放されるようになっている。また、第10ディスクカートリッジ10挿入側で、下ハーフ4の左右側端部にローディング回部9、9が終けられてい

[0018]また、第1のディスクカートリッジ1の背面にはディスク5に暮き込まれている記録情報を誤って消去しないようにするための認消去防止プラグ10と、この認消去防止プラグ10のスライド操作に運動して開閉する鏡消去防止後出穴11が下ハーフ4に形成されている。符号12,13はディスクカートリッジ1の仕様30を疑別するための疑別穴である。

[0019] さらに、第1のディスクカートリッジ1の下ハーフ3には、顕清五砂止後出穴11に隣接して丸孔 状の位置決め穴14と、この位置決め穴14と対角線上で挿入先端回に長穴状の位置決め穴15と、位置決め穴14と平行に挿入側とは反対側の後端側に長穴状の位置決め穴15と、位置決め穴16とで第1基準位置決め穴15と領域は、位置決め穴115で第2基準位置決め穴を構成し、位置決成している。この位置決め穴14と位置決めた115で第2基準位置決め穴を構成し、位置決成している。

【0020】さて、第1のディスクカートリッジ1は、上ペーフ3個においてディスク5が格辨されている部分に対応するペーン部分3を残し、その外方側の周囲が段差状に低くなるようなペーン部分3。にされている。このため、上ペーフ3個のジャッター板7はペーン部分3b,3cにおって曲げ形成された形状を有し、期口窓3aが開閉にされている。これによって、第10万イスクカートリッジ1は、下ペーフ4の底面からペートリッジ1は、下ペーフ4の底面からペーン部分3bまでの厚みD:は5mm、下ペーフ4の底面からペーン部分3bまでの厚みD:は5mm、下ペーフ4の底面からペーン部分3bまでの厚みD:は5mm、下ペーフ4の底面からペーン部分3bまでの厚みD:は4mmにされてい

[0021] 一方、第2のディスクカートリッジの全体を符号17で示し、カートリッジ国体18は上ハーフ19と下ハーフ20の接合面を高周級溶着により合体式に構成されている。第2のディスクカートリッジ17内に指摘されているディスク21は倒えば光ディスクであり、デススクが低に一倒としても50mmであり、第2のディスクカートリッジ17の挿入方向を大印マーカーのコーボスクカートリッジ17の挿入方向を大印マーカー

挿入側は凸状の円弧面形状17aにされ、この円弧面形 が解放されることで第2のディスクカートリッジ17の 上面側では上ハーフ19の開口窓19aからディスク2 1の上面 (バイアスをかける頃の面) の径方向の一部が **貧見すると共に、ディスクカートリッジ17の下面側で** は下ハーフ20の国口窓20aからディスク21の下面 (情報の読み巻き可能な面)の径方向の一部が蘇見する 【0022】また、第2のディスクカートリッジ17の して議別されている。ここで、ディスク筐体18は挿入 する他辺の奥行き長さW4 は53mm、厚み方向は全体 には、カートリッジ値体18の両面をスライド式に照開 可能のシャッター板23を有し、このシャッター板23 状17aが第2のディスクカートリッジ17の挿入側と 方向と直交する一辺の幅Wsは58mm、この辺と直交 【0023】上述した第2のディスクカートリッジ17 ようになっている。尚、第2のディスクカートリッジ1 7 の下面側ではシャッター板23の解放によりディスク が平坦面で、その厚みD3 は4mmに規格されている。 21のチャッキングプレート24が結見するようにな [0024]このシャッター板23は周止状態では反示していコック部村により関止位属にコックされている。また、シャッター板23の間板操作は第2のディスクカートリッジ17が結験り/華込み装置へ挿入されることで、ロック部材がシャッターロンタ解除部村により解除されている。また、第2のディスクカートリッジ17の挿入窓によりがサインクの回避には四十万イング回路25aが端端には阻止が置のシャッター板23が存在するが、このシャッター板23が存在するが、このシャッター板23が存在するが、口回数25bが終けられている。このローディング回路25bが終けられている。このローディング回路25bが終けられている。このローディング回路25bが終けられている。このローディング回路25bが終けられている。このローディング回路25bが終けられている。

「インン」なることが、必要が必要になっている。 「10025]また、第2のディスクカートリッジ17の 背面にはディメン21に暮き込まれている記様指を協って消失しないようにするための解消法防止デザイを と、この解消法防止ゲラグ26のスライド操作に運動して開閉する認消法防止検出穴277と6のスライド操作に運動して開閉する認消法防止検出穴277ドハーフ20に形成されている。符号28、29はディスクカートリッジ17の仕様を観別するための疑別穴である。

[0026]を5に、第2のディスクカートリッジ17の下・フ20には、顕済主防止検出穴27に降接して丸孔状の位置決め穴30と、この位置決め穴30と対角線上で挿入先端側に長穴状の位置決め穴31と、位置決め穴30と平行に挿入側とは反対側の後端側に長穴状の位置決め穴32が形成されている。この位置決め穴32とで第15準位置決め穴32とで第15準位置決め穴32とで第15年第25準位置決め次

を構成している。
10 【0027】このように構成した第1及び第2のディスクカートリッジ1,17は、記録再生装置であるドライブ装置の共通のカートリッジホルダー33に保持されてローディング位置に装填させることができる。

[0028] 図6はカートリッジホルダー33の結構 図、図7は第1のディスクカートリッジ1がカートリッ ジホルダー33に保持された状態の平面図、図8は第2 のディスクカートリッジ17がカートリッジホルダー3 3に保持された状態の平面図である。

[0029]カートリッジホルダー33は左右一対のホルダー部34,35はディスク後の大きな第1のディスクカートリッジ1が様 イスク 後の大きな第1のディスクカートリッジ1が様 入される場合と、ディスク 径の小さい第2のディスクカートリッジ17が様入される場合とでホルダー部34,35の間隔がそれぞれのディスクカートリッシ1,17の核種に対応するように移動可能に図示しないリンク機 権によって連結されている。

[0030]詳しくは、カートリッジホルダー33のホルダー3334、35はそれぞれ下辺34a、35aと、周辺34b、35b及び前後に分離された上辺34c、30、35cを有する互いに向き合う斯面コ字形状からなり、

35 cを有する互いに向き合う期面コ字形状からなり、 このホルダー部34,35に第1及び第2のディスクカートリッジ1,17の左右両部部が保持されるようになっている。すなわち、第1及び第2のディスクカートリッジ1,17は耐能したように少なくとも外国部分のカートリッジの写みが4mmに設定されていることから、ホルダー34,35の上下溝幅5は、それぞれのディスカートリッジが上下方向にガタ付きなく保持されるような十世に対している。前、一方のホルダー3カイナに対し回し上辺346は、第1のディスクカートリッジ1のディスク5が接続されている部分に対方 [0031] 図9は第1のディスクカートリッジ1がカートリッジホルダー31に保持されてローディング位置へ接対された状態をカートリッジ背面高から現た一部破路した拡大が面図、図10は第2のディスクカートリッジ・17がカートリッジボルをカートリッジ指面電から見た一部級対された状態をカートリッジ指面電から見た一部級対した対大が面図する。

後退させている。

【0032】第1のディスクカートリッジ1のローディ

20

-4-

20

【0033】第2のディスクカートリッジ17のローデ イング位置への装填状態では、ディスクカートリッジの 17も台座41, 42とは別にシャーシ36に設けた図 [0034] ここで、第1のディスクカートリッジ1は ディスク 5の下面からカートリッジ底面までの距離hは 2. 05mmであり、第2のディスクカートリッジ17 はディスク21の下面からカートリッジ底面までの距離 hi は1. 75mmに設定されている。 徐りた、光学ピ ックアップ装陣 4 5 からの光ドームのスポットがディス のディスクカートリッジ17の台座41,42の高さが 基準位置決め穴である位置決め穴30,32が係合され 位置決めされている。尚、第2のディスクカートリッジ ク5及び21の記録層に正しく焦合するように第1のデ 1, 42上に乗って高さ決めされ、これら台座41, 4 イスクカートリッジ1の台座37,38の高さより第2 2からそれぞれ突出した位置決めピン43,44に第1 示しない台座と共に高さ決めされるようになっている。 底面はシャーシ36に設けた高さ決めのための台座4 0. 3mm南く超粉されている。

【0035】また、第1のディスクカートリッジ1のロ リッジ17の台座41,42及び位置決めピン43,4 4が干渉しないように、これら台座41,42及び位置 **決めピン43,44から遠避するための逃げ穴46,4 ーディング位置の装填状態では、第2のディスクカート** 7 が形成されている。

【0036】 旭、カートリッジホルダー33には第1の ディスクカートリッジ 1 がローディングされた装填位置 において、ホルダー部34の下辺34aが受け座37及 び位置決めピン39から過避する切欠部48が形成され ディングされた装填位置において、ホルダー部34の下 辺34aが受け座41及び位置決めピン43から退避す る切欠部49と、ホルダー部35の下辺35aが第1の ディスクカートリッジ1の受け座38から追避する切欠 ている。また、第2のディスクカートリッジ17がロー 部50が形成されている。

【0037】上述したように本発明によるディスクカー トリッジは、一つの共通のカートリッジホルダー33に ディスク径の小さい第2のディスクカートリッジ17を 選択的に装填することができる。特に、厚みの異なる2 種類のディスクカートリッジがカートリッジホルダー3 3 に対して上下方向 (厚み方向) にガタ付くこともなく ディスク径の大きい第1のディスクカートリッジ1と、

安定して保持することができ、これによって、コンパチ ブル方式に使用して最適なカートリッジホルダーとな

で説明したが、図11に示すように上ハーフ3側と共に 下ハーフ4側にもディスク5が格納されている部分を残 は、上ハーフ3回をディスク5が格納されている部分を 残し、その外方側の周囲を段差状に低くした場合につい し、その外方側の周囲を段差状に低くしてものである。 [0038] 上述した第1のディスクカートリッジ1

みD1 は5mmであり、上ハーフ3側の段差部分D1 は 0. 7 mm、下ハーフ4側の段差部分D5 は0. 3 mm であり、これによった、カトーリッジホルダー33 6保 この場合、第1のディスクカートリッジ1は、全体の厚 持される部分の厚みDoを4mmにしている。

ッジ1を下ハーフから見た平面図であり、この場合、誤 消去防止検出穴11、識別穴12,13、第1基準の位 【0039】図12は上述した第1のディスクカートリ 置決め穴14, 16及び逃げ穴46, 47は下ハーフ4 の危い、一フ画に形成されている。

置へ装填された状態をカートリッジ背面側から見た一部 第1のディスクカートリッジ1の受け座37,38と第 2のディスクカートリッジ17の受け座41,42を同 【0040】図13は第1のディスクカートリッジ1が カートリッジホルダー33に保持されてローディング位 スクカートリッジ 1 はディスク 5 の下面からカートリッ -の高さにすることができ、機構部の簡略化を図ること **阪形した拭大形固図である。これによれば、第1のディ** ジの受け面までの距離h1 が1.75mmになるので、 20

52は、第2のディスクカートリッジ17の高さ決め面 【0041】従って、この場合、第2基準の位置決め穴 16の周囲の第1のディスクカートリッジ1の崩さ決め 面51及びこの位置決め穴16と対称位置の高き決め面 53,54と同一平面に形成されている。 ができる。

杉魈に限定されるものでなく、その要旨を逸脱しない範 【0042】本発明は、上述しかつ図面に示した実施の 田内で種々の変形実施が可能である。

のディスクが格納されている部分より外周側全体に段差 合わせた場合につて説明したが、その他、カートリッジ ホルダー33で保持される第1のディスクカートリッジ 1の左右両側部分のみを第2のディスクカートリッジ1 部を形成して第2のディスクカートリッジ17の厚みに [0043] 本例では、第1のディスクカートリッジ1 7の厚みに合わせることであってもよい。

49

スクカートリッジを、カートリッジホルダーで保持され る部分の厚みを同一にすることによって、共通のカート 【0044】また、本例では、大きさ及び厚みの異なる 2種類のディスクカートリッジの場合について説明した 5、その他、2種類以上の大きさ及び厚みの異なるディ リッジホルダーに選択的に装填することができる。

特国2001-283553

9

【図3】同じく第1のディスクカートリッジの背面図で 【図4】本発明による第2のディスクカートリッジを上 [図5] 同じく第2のディスクカートリッジを下ハーフ

> 【発明の効果】以上説明したように本発明のディスクカ カートリッジ及び第2のディスクカートリッジが共通の カートリッジホルダーで保持されるようにカートリッジ 保持面を同一の厚みにしたことによって、共通のカート て保持することができ、コンパチブル方式の読取り/沓 ートリッジは、大きさ及び厚みの異なる第1のディスク リッジホルダーに厚み方向にガタ付くこともなく安定し 込み装置に使用して最適なカートリッジホルダーとな

[図7] カートリッジホルダーに第1のディスクカート 【図8】カートリッジホルダーに第2のディスクカート 【図9】 第1のディスクカートリッジがローディング位 [図10] 第2のディスクカートリッジがローディング

リッジが保持された状態の平面図である。 リッジが保持された状態の平面図である。

0.7

【図6】カートリッジホルダーの斜視図である。

側から見た斜視図である。

ハーフ側から見た斜視図である。

ディスクカートリッジのディスクの回転動作に何ら影響 【0046】また、第2のディスクカートリッジは全体 スクが格納されている部分より外方側の厚みを第2のデ イスクカートリッジの厚みと同一にしたことで、第1の が均一な厚みにし、第1のディスクカートリッジがディ を与えることもなく容易に成形することができる。

【図11】第1のディスクカートリッジの別の実施形態

位置に装填された状態の一部破断拡大断面図である。 **賞に装填された状態の一部破断拡大断面図である。**

[図13] 同じく第1のディスクカートリッジがローデ イング位置に装填された状態の一部破断拡大断面図であ

[図12] 同じく第1のディスクカートリッジを下ハー

の背面図である。

フ囲から見た平面図である。

段差を設けて薄くし、第2のディスクカートリッジの厚 みと同一にしたことで、上ハーフ面側から導くした場合 ッジと第2のディスクカートリッジの高さ決めのための 受け座を同一の高さにすることができ、その分、磁構部 イスクが格納されている部分より外方側を上ハーフ面側 からあるいは上下ハーフ両面側からカートリッジ筐体に ることができ、また、上下ハーフ両面倒から違くした場 合では、ローディング装填時の第1のディスクカートリ では、上ハーフのみを段差成形することで容易に製作す [0047] また、第1のディスクカートリッジは、 の簡略化が図れる。

【図1】本発明による第1のディスクカートリッジを上 ハーフ側から見た斜視図である。

21…第2のディスクカートリッジのディスク、23…

…シャッター板、17…第2のディスクカートリッジ、

シャッター板、33…カートリッジホルダー、34,3

5… ホルダー部

200

部分、3 c…段差状に低くされたハーフ部分、4…下ハ 一フ、5…第1のディスクカートリッジのディスク、7

1…第1のディスクカートリッジ、2…カートリッジ語 体、3…上ハーフ、3b…ディスク5が対応するハーフ

【符号の説明】

[図2] 同じく第1のディスクカートリッジを下ハーフ 則から見た斜視図である。

[<u>M</u>

第1のディスクカートリッジ

ディスクが対応するハーフ部分開催状代素へかれたハーフ部分

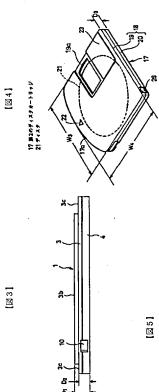
[図2]

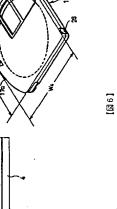
20

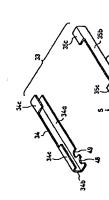
6

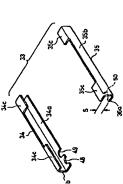
[図12]

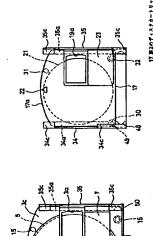
[6図]











344

[8 [8]

[🖾 7]

